Über die stratigraphische Stellung des Rohrbacher Konglomerates

Von H. Küpper, A. Papp, E. Thenius

Das Rohrbacher Konglomerat ist ein Teil der Beckenfüllung im SW-Ende des südlichen Wiener Beckens. Seit den von Karrer (1877) anläßlich des Baues der ersten Hochquellenleitung im Stollen von Pottschach gemachten Beobachtungen sind verschiedene Einzeltatsachen, die auf das Rohrbacher Konglomerat Bezug haben, veröffentlicht worden. Alle diese zusammengenommen haben dazu geführt, daß in der geologischen Spezialkarte Blatt Wr.-Neustadt von Kossmat (1916) die Rohrbacher Konglomerate den pontischen Konglomeraten der Piesting gleichgestellt wurden. Die Begründung hiefür ist auf Grund der alten Beobachtungen bei Hassinger (1905) dargelegt. Wie bei Karrer, so haben sich jetzt im Zuge der Ausarbeitung von für die Praxis bestimmten Beobachtungen eine Anzahl von Tatsachen ergeben, die es wünschenswert erscheinen lassen, unseren gesamten Kenntnisbestand über das Rohrbacher Konglomerat zusammenzufassen, da sich hieraus die Bedeutung des Rohrbacher Konglomerats für die Auflösung der jüngeren Geschichte des Wiener Beckens neuerdings ergibt.

I. Geologische Grundlagen (H. Küpper).

a) Begrenzung.

Die im folgenden dargelegten Beobachtungen haben Bezug auf jene auch bisher als Rohrbacher Konglomerat bezeichneten Bildungen, welche S des Parallels von Weikersdorf entlang dem Westrand des Neunkirchener Föhrenwaldes hinziehen und südwärts im Schwarzatal am Hart bei Gloggnitz ihr südliches Ende erreichen. Nicht einbezogen sind die nördlich dieser Linie als Pontische Konglomerate der Piesting bezeichneten Absätze, da die Begehungen in diesem Gebiet noch nicht beendet sind.

b) Gesteinsmaterial.

In der als Rohrbacher Konglomerat geltenden Sedimentgruppe bilden grobe Kalkkonglomerate den am meisten ins Auge fallenden Anteil. Hierin überwiegen Gesteine kalkalpiner Herkunft, jedoch sind lagenweise Einstreuungen von Grauwacken und metamorphen Wechselgesteinen nicht selten. Die Kalkkonglomerate sind meist verkittet durch lichtbraunen, feinstsandigen Kalkstein, der durch zunehmenden Tongehalt in lehmige, sich manchmal plattig absondernde Pakete übergeht. Bei der Durchmusterung von Bohrkernen wurden weiter Einschaltungen von blaugrauen Tonen, von feingeschichtetem Rotlehm und dunkelbraunen Lehmen beobachtet, welch letztere als Umlagerungsprodukte von Augensteindecken gedeutet werden können. In derselben Richtung weist ein am Hart bei Gloggnitz gefundener, kopfgroßer Brocken eines Augensteinkonglomerates, welcher zugleich mit den Kalkkomponenten im Konglomerat eingebacken war. Im ganzen genommen dürften grobklastische und feinstklastische Anteile sich im gleichen Ausmaß am Aufbau der Gesamtgruppe beteiligen.

Wie schon von Karrer dargelegt, sind von den Rohrbacher Konglomeraten deutlich verschieden jene Bildungen, die NO des Ortes Ternitz im Eisenbahneinschnitt sowie auf der Westseite des Dunkelsteiner Wehres am Schwarzaufer aufgeschlossen sind. Die niedrigen Terrassen bei Stuppach (+ 448 m) sowie der Geländesporn SO von Sieding (± 450 m) und schließlich der Hang O des Schloßteiches von Stixenstein sind aus gleichartigen Bildungen zusammengesetzt. Diese alle unterscheiden sich vor allem durch den Mangel eines feinkörnigen, mattgelben Zementes von den echten Rohrbacher Konglomeraten. Bereits Karrer hat diese Gruppe richtig dem Pleistozän (Glacial) zugeordnet. Dies läßt sich vor allem dadurch überzeugend ableiten, daß diese, loser verfestigte Konglomerat-Schotter-Gruppe in einem Talrelief abgesetzt ist, das seinerseits deutlich in die Rohrbacher Konglomerate eingeschnitten ist.

Die von Kossmat gegebene Deutung der Würflacher Wildbachschotter als Randbildungen des Rohrbacher Konglomerates soll hier im Detail noch nicht diskutiert werden, da die Unterlagen für eine Revision dieser Deutung noch nicht vollständig sind.

c) Unterlagerung und höchstes Auftreten.

Am NO-Rande des Ortes Grafenbach (Parzelle Dobler 144) ist die sedimentäre Auflagerung von Rohrbacher Konglomerat auf die Wechselserie in einem Luftschutzstollen deutlich zu beobachten.

Karrer 1877 stellt die Auflagerung auf die Gesteine der Grauwackenzone auf seiner Tafel I dar. Wir glauben nicht, daß die von Karrer dargestellten und S von Pottschach am N-Fuß des Burgstallberges seinerzeit angetroffenen Braunkohlen zum Absatzbereich der Rohrbacher Konglomerate gehören, sondern eher als darunter liegende Pannonreste aufgefaßt werden müssen. NW und SW von Wartmannstetten ruht das Rohrbacher Konglomerat Tertiärgesteinen auf, die aus Feinsanden und Kristallinschottern mit Tonzwischenlagen bestehen; diese unterlagernden Gesteine setzen sich bis ins Pittental fort (mögliches Äquivalent Leiding, Schauerleiten?), doch ist über ihr Alter vorläufig nichts bekannt. Es geht aus obigen Daten hervor, daß die Rohrbacher Konglomerate in übergreifender Lagerung ihren Sockel eindecken.

Da die Frage der Altersbestimmung der Unterlagerung für die Frage der Alterszuordnung der Rohrbacher Konglomerate seit E. Sueß 1864 und Karrer 1873 der einzig gangbare Weg schien, um zu Anhaltspunkten zu kommen, soll hier darauf verwiesen werden, daß Karrer 1873 wohl für die Örtlichkeit Brunn a. St. die Unterlagerung durch Sarmattegel feststellte, daß er aber seine eigenen Beobachtungen von Weikersdorf nicht weiter auswertete. Karrer 1877 (S. 70) erwähnt von Weikersdorf Tone mit schlecht erhaltenen Cardien und Ostracoden. Diese stammen aus denselben Tonen, aus welchen weiter westlich E. Sueß 1864 Braunkohlenspuren beschrieben hat und die nach kürzlich ausgeführten Feldbeobachtungen sicher von einer Platte von Rohrbacher Konglomeraten W des Ortes Saubersdorf überlagert werden. Der Hinweis auf ein höher pliozänes Alter wäre demnach schon zu Karrers Zeiten ableitbar gewesen. Hierauf mögen jene Literaturangaben zurückgehen, die wohl ein oberpliozänes Alter der Rohrbacher Konglomerate vermuten (Vetters, Winkler), ohne daß hiefür ein neuer fossilmäßiger Beleg vorhanden wäre. Heute ist er durch die in den Tegeln von Winzendorf gefundenen Ostracoden gegeben (siehe Abschnitt g/3) sowie auch durch das Resultat der Wasserbohrung 1947/Weikersdorf. Leider ist das hiebei angetroffene Gesteinsmaterial einer geologischen Untersuchung nicht zugeführt worden, doch spricht die Tatsache, daß hier von 8—40 m Tiefe überwiegend graue Tegel angetroffen wurden und daß in geringem Abstand hievon Karrer Tegel mit Ostracoden beschreibt, dafür, daß die Rohrbacher Konglomerate im Raum von Winzendorf—Saubersdorf pannonen Tegeln aufruhen.

Genauere Begehungen haben ergeben, daß das Rohrbacher Konglomerat in seinem südlichsten und südwestlichsten Auftreten die höchste Höhe erreicht und seine Oberkante nordwärts langsam

absinkt; einige grobe Zahlenwerte mögen dies bekräftigen: Hartholz SW Gloggnitz + 504, Burgstallberg S Pottschach + 499, Göttschaberg O Vöstenhof 543, Höhe N Straßhof 464, Höhe NO Döpling + 457, Höhe N Mahrersdorf 446. Diese Höhen umgeben halbkreisförmig die am rechten Schwarzaufer gelegene Konglomeratplatte Ob. Danegg—Neunkirchen, die sich in diesem Bereich nur wenig zerschnitten von 466 auf 401 senkt. Es scheint wesentlich, zu betonen, daß an den genannten Bergkoten die Rohrbacher Konglomerate nicht als dünne Haut dem Grauwacken- oder kristallinen Untergrund aufruhen, sondern ein tiefgreifendes Relief erfüllen. Eine ideelle Ebene, welche die oben genannten Punkte verbindet, stellt sich uns dar als die Oberfläche eines Teiles eines flachen Einschüttungskörpers, der etwa über Vöstenhof von W kommend, das ganze Südende des Wiener Beckens gleich einer riesigen Mure einst zugebaut haben muß.

d) Lagerung und Tektonik.

Obwohl W von Pottschach am Göttschaberg das Rohrbacher Konglomerat 543 m erreicht und seine Sohle hier etwa bei 425 m liegen dürfte und auch in der Siedlung N vom Orte Pottschach bei etwa 410 m das Rohrbacher Konglomerat auflagernd auf Grauwackengesteine durchbohrt wurde[1], hat eine Wasserbohrung des Schöpfwerkes Pottschach (1943) bei 147 m (= 255 m SH), eine ebensolche des Stahlwerkes Ternitz bei 49 m (= 327 m SH) und eine gleiche des Umspannwerkes der Newag O Blindendorf bei 70 m (= 347 m SH) das Rohrbacher Konglomerat noch nicht durchteuft. Es ist dies als ein Hinweis dafür zu werten, daß vor der Ablagerung des Rohrbacher Konglomerates eine tiefgreifende Ausräumung stattgefunden hat, was wiederum in Einklang ist mit der auf verschiedene Schichtgruppen übergreifenden Auflagerung.

Weisen diese Tatsachen darauf hin, daß das Schottermaterial überwiegend von den Kalkalpen her in einen ausgeräumten Trog eingeschüttet wurde, so ist andererseits auffällig, daß der Abstand zwischen dem von Karrer 1877 beschriebenen Pottschacher Stollenstück (in dem das Rohrbacher Konglomerat auf etwa ± 410 m SH den Grauwacken aufruht) und der Wasserbohrung des Schöpfwerkes Pottschach 1943 (wo bei 255 m SH der Untergrund des Rohrbacher Konglomerates noch nicht erreicht ist) nur etwa 500 m beträgt, so daß bei der Ausgestaltung des Troges, in den die Rohr-

[1] Siehe Küpper 1952.

bacher Konglomerate eingeschüttet wurden, wohl auch tektonische Absenkungen mit eine Rolle gespielt haben.

Es ist deshalb nicht ausgeschlossen, daß der geradlinige Verlauf des Schwarzatales zwischen Putzmannsdorf und Dunkelstein auf eine unter den Rohrbacher Konglomeraten vergrabene Bruchlinie zurückgeht, die von jüngeren und jüngsten Nachbewegungen gefolgt sein mag; auf welch letztere die Tatsache der Abwesenheit von harten Konglomeratbänken im westlichen Untergrund des Schwarzatales hinweisen kann, wogegen im Ostteil des Tales harte Konglomeratbänke mehrfach in nicht zu großer Tiefe angetroffen sind. Anzeichen für Störungen, welche die Rohrbacher Konglomerate gegen die Grauwackengesteine oder Kristallin versetzen, wurden bisher nicht angetroffen.

e) Morphologisches.

Bietet die Tatsache, daß in den Rohrbacher Konglomeraten deutliche Spuren von umgelagerten Augensteindecken enthalten sind, einen Hinweis für den Zeitpunkt, vor welchem die letzteren spätestens gebildet sein müssen, so soll noch erwähnt werden, daß dem Rohrbacher Konglomerat ein Talsystem aufgeprägt ist, das sich heute größtenteils außer Funktion befindet und in welches schwemmlößartige Bildungen abgelagert sind. Es ist nicht nur die Reliefenergie dieses Talsystems für den heute so gut wie nicht vorhandenen Wasserhaushalt zu groß (z. B. Dürrer Graben SW Neunkirchen), es finden auch die sehr ausgeprägten Täler vom W kommend im Gebiet von Mollram im pleistozänen Neunkirchener Schotterkegel keine Fortsetzung; sie stehen zu diesem wie etwa ertrunkene Täler (Gräben W Mollram). Ein ähnlicher, aber älterer Hiatus in der Reliefenergie ist zu beobachten zwischen der Oberfläche der Rohrbacher Konglomerate und dem Mesozoikum westlich der Linie Würflach—Ternitz, was für eine rasche Bildung des Rohrbacher Einschüttungskörpers sprechen kann.

Literaturverzeichnis zu a—e.

Cornelius, H. P., Gesteine und Tektonik in der nordalp. Grauwackenzone. Mitt. Geol. Ges. Wien, Bd. 42/43, 1952.

Hassinger, H., Geomorphologische Studien aus dem inneralpinen Wiener Becken. Geogr. Abh. 1905, S. 165.

Janoschek, R., Das inneralpine Wiener Becken. Geologie von Österreich. 1951, S. 625.

Karrer, F., Das Alter des Rohrbacher Konglomerates. Jb. G. R. A. 1873, S. 132.

— Geologie der Hochquellenwasserleitung. Abt. G. R. A. 1877, S. 69, 75, 83.

Küpper, H., Grundwasserverhältnisse im Schwarzatal. Österr. Wasserwirtschaft 1952, S. 242.

Sueß, E., Referat der Wasserversorgungskommission. 1864.
Vacek, M., Neue Funde von Dinotherium. V. G. R. A. 1882, S. 342.
Vetters, H., Geologische Verhältnisse der weiteren Umgebung Wiens. 1910, S. 20.
Winkler, A., Der kalkalpine Randsaum des südl. inneralpinen Wiener Beckens im Jungtertiär. Geologie der Ostmark 1943, S. 419.
Winkler v. Hermaden, A., 1950: Tertiäre Ablagerungen und junge Landformung im Bereiche des Längstales der Enns. Sitz.-Ber. Österr. Akad. d. Wiss., Math.-nat. Kl., Abt. I, 159, Bd., 6.—10. H.
— 1951: Die jungtektonischen Vorgänge im steirischen Becken. Sitz.-Ber. Österr. Akad. d. Wiss., Math.-nat. Kl., Abt. I, 160. Bd., 1. u. 2. H.

II. Paläontologische Grundlagen.

f) Die Säugetierfährten des Rohrbacher Konglomerates und ihre Bedeutung für dessen Altersstellung (E. Thenius).

Die schon seit Jahren bekannten Säugetierfährten aus dem Steinbruch bei Rohrbach wurden im Jahre 1933 durch Amon untersucht, der neben Fährten von Paarhufern auch Raubtierspuren, und zwar von Feliden, feststellen konnte.

Das Material hat sich seither wohl vergrößert, doch bieten die neuen Fährtenplatten nichts Neues. Bloß einer Raubtierspur aus der Sammlung Oechsle (derzeit Niederösterreichisches Landesmuseum)[2] kommt Bedeutung zu, indem sie einerseits nicht von einem Feliden, sondern von einem Musteliden herrührt, andererseits einen gewissen Hinweis auf die altersmäßige Einstufung des Rohrbacher Konglomerates gibt.

Die Fährte, die im Positiv fast vollständig erhalten vorliegt, zeigt deutliche Kralleneindrücke. Diese, die 5-Zehigkeit und die Anordnung der einzelnen Ballen lassen erkennen, daß es sich um einen Musteliden handelt. Der Größe nach kommt ein fast leopardengroßer Mustelide in Betracht. Entsprechend unserer derzeitigen Kenntnis kommt morphologisch und dimensionell nur die Gattung *Plesiogulo* in Frage, die durch *Pl. monspessulanus* im Jungpliozän (Astien) von Montpellier (s. Viret 1939) nachgewiesen ist. Vertreter dieser Gattung sind bisher aus dem europäischen U-Pliozän nicht bekannt geworden[3]. Dimensionell entsprechende Musteliden des europäischen Pliozäns, wie *Hadrictis, Eomellivora, Perunium*

[2] Für leihweise Überlassung von Material zur Bearbeitung bin ich der Leitung des Niederösterr. Landesmuseums sowie den Herren A. Gulder, N. Matzke, Oberinsp. O. Ritter und Dipl.-Kfm. E. Weinfurter zu Dank verpflichtet.

[3] *Pl. brachygnathus* aus dem chinesischen Unterpliozän (s. Zdansky 1924) ist etwas kleiner als *Pl. monspessulanus*.

und *Arctomeles* kommen aus morphologischen Gründen nicht in Betracht.

In geologisch jüngeren Ablagerungen (Villafranchien) ist *Plesiogulo* bisher nicht gefunden worden, obzwar verwandtschaftliche Beziehungen mit dem erst während des Pleistozäns auftretenden *Gulo* angenommen werden.

Plesiogulo monspessulanus entstammt einer Fauna, die keinerlei arktisches Gepräge zeigt, sondern durch Affen, Tapir, Antilope usw. auf ein etwas wärmeres Klima als heute hinweist.

Demnach gibt diese Fährte einen gewissen Hinweis auf das geologische Alter des Rohrbacher Konglomerates (Jungpliozän, vgl. Kober 1947). Die übrigen Fährten sind für diese Frage völlig belanglos. Bemerkenswert ist bloß die Tatsache, daß in dem umfangreichen Material bisher keine Fährten bekannt geworden sind, die sich auf *Hipparion* beziehen lassen, was gewissermaßen als Bestätigung obiger Feststellung gewertet werden kann, da *Hipparion* im Jungpliozän im Gegensatz zum Pannon nur selten vorkommt.

Die bei Vacek (1882) erwähnten Dinotherienreste von Brunn am Steinfeld stammen nicht aus dem Rohrbacher Konglomerat, sondern aus älteren konglomeratischen Schottern (vgl. Vetters 1937). Das gleiche gilt für die bei Pia u. Sickenberg (1934, Nr. 2665 und 2667) aufgeführten Stoßzahnfragmente dieser Gattung. Somit ist nach Analyse der Säugetierfährten eine Deutung des Rohrbacher Konglomerats als unterpliozäne (pannonische) Ablagerung (s. Hassinger 1905) unwahrscheinlicher als eine Einstufung in das jüngere Pliozän (= Astiano oder Daz).

Literaturverzeichnis.

Amon, R., 1933: Säugetierfährten aus dem Rohrbacher Konglomerat. Verh. zool.-botan. Ges. **83**, Wien.

Hassinger, H., 1905: Geomorphologische Studien aus dem inneralpinen Wiener Becken und seiner Randgebiete. Pencks geogr. Abh. **8**, H. 3, Leipzig.

Kober, L., 1947: Wiener Landschaft. Wiener geogr. Studien **15**, Wien.

Pia, J., u. Sickenberg, O., 1934: Katalog der in den österr. Sammlungen befindlichen Säugetierreste des Jungtertiärs Österreichs und der Randgebiete. Dschr. Naturhist. Mus., geol.-pal. Reihe, **4**, Wien.

Vacek, M., 1882: Über neue Funde von Dinotherium im Wiener Becken. Verh. Geol. R.-Anst., Wien.

Vetters, H., 1937: Erläuterungen zur geologischen Karte von Österreich und seiner Nachbargebiete. Geol. B.-Anst., Wien.

Viret, J., 1939: Monographie paléontologique de la faune de vertébrés des sables de Montpellier III. Carnivora fissipedia. Trav. Labor. géol. Fac. Sci. Fasc. **37**, Mém. 2, Lyon.

Zdansky, O., 1924: Jungtertiäre Carnivoren Chinas. Palaeont. Sinica C, **2**, 1. Peking.

g) Pflanzenreste, Mikro- und Makrofossilien (A. Papp).

1. Oogonien von Carophyten.

In der Probe Neusiedl a. St., Bohrung 2, Teufe 32,2—34,8 m, kommen Oogonien, und zwar in Steinkern-Erhaltung, vor. Ein genauer Vergleich ergab, daß diese Oogonien wohl am ehesten bei *Chara megarensis* Papp 1952 zugeordnet werden können. *Ch. megarensis* ist bisher nur aus dem Piacentiano-Astiano aus dem Becken von Megara (Griechenland) bekannt und ist dort die häufigste Form. Im Pannon und Sarmat Österreichs ist die weitaus häufigste Art *Ch. meriani meriani* (Al. Braun) Unger, die in unserem Material aus den Bohrungen von Neusiedl a. St. nicht beobachtet wurde. Auch die übrigen, im Pannon auftretenden Formen fehlen. Es spricht dies gegen eine Zuordnung der Schichtfolge des Rohrbacher Konglomerates zum oberen Pannon (Zone F—H) und darüber hinaus für eine Gleichaltrigkeit mit dem Piacentiano-Astiano, dem in kontinental-limnischer Fazies in Osteuropa die Dazische Stufe entspricht. Außer diesen Oogonien treten noch Steinkerne des inneren Hohlraumes von Characeenstämmchen auf.

2. Blattreste und Früchte.

Über die Pflanzenreste aus dem Rohrbacher Konglomerat liegt von Hofmann (1933) eine Studie vor. Eine neuerliche Durchsicht des bisher gefundenen Materials aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum und aus verschiedenen Privatsammlungen durch W. Berger ergab folgende vergleichsweise Bestimmungen:

Fagus cf. *orientalis* LIP. (häufig)
Quercus cf. *cerris* L.
Ulmus cf. *campestris* L.
Cornus sp.
Acer sp. I (Spaltfrucht)
Acer sp. II (Spaltfrucht)
Acer cf. *campestris* L.
Acer cf. *platanoides* L.
Acer sp.

Außerdem liegen einige große bis sehr große ganzrandige Blätter vor, die bisher noch nicht bestimmt werden konnten.

Durch das Hervortreten von *Fagus* und *Acer* erinnert die vorliegende kleine Flora an die pannonische Flora vom Laaerberg (Berger 1952), mit der sie aber sonst nicht übereinstimmt. Typische Wärmeformen fehlen, doch machen die erwähnten groß-

blättrigen Formen ein zumindest warm-gemäßigtes Klima wahrscheinlich. Auch ein Trockenklima läßt sich auf Grund der Blattreste mit ziemlicher Sicherheit ausschließen.

Die Zusammensetzung der Flora macht ein pliozänes Alter der Fundschichten am wahrscheinlichsten. Es wurde schon erwähnt, daß mit der Flora vom Laaerberg keine grundsätzliche Übereinstimmung besteht. Es sei nur noch bemerkt, daß das von Rohrbach vorliegende Material fossiler Blätter noch zu spärlich ist, um weitere Schlüsse zu ermöglichen.

3. Auswertung von Kleinfossilien.

α) Mittelpannon von Winzendorf (Zone E).

Eine Probe blauer Tone aus Winzendorf, Brunnen, Haus Nr. 240 enthielt im Schlämmrückstand folgende Ostracoden:

Cyprideis sp. juvenile Exemplare, möglicherweise zu *C. obesa* gehörig.

Herpetocypris sp.

Leptocythere parallela minor Mehes.

Besonders letztgenannte Art ist bisher im Wiener Becken (vgl. Papp u. Turnovsky, 1950) als eine für das Mittelpannon bezeichnende Art aufgefaßt worden. In der streichenden Fortsetzung des Hangenden dieser Tone liegt der Komplex der Rohrbacher Konglomerate, die also jünger als Mittelpannon sein müssen. Es wäre noch hervorzuheben, daß Winzendorf das südlichste bisher bekannt gewordene Vorkommen von Mittelpannon im Wiener Becken darstellt.

β) Fossilien aus dem Rohrbacher Konglomerat.

Aus den Bohrungen Neusiedl am Steinfeld, und zwar bei Bohrung 1, Teufe 30—31 m, Bohrung 2, Teufe 32,2—34,8, 39,1 bis 40,0 m und 41,9—44,2 m, Bohrung 9, 7,7—7,9 m, wurden im Schlämmrückstand Fossilien beobachtet. Obwohl das zur Zeit vorliegende Material dürftig ist, so ist es bemerkenswert, weil bisher keine derartigen Fossilien aus dem Komplex des Rohrbacher Konglomerates bekannt geworden sind. Diese Reste charakterisieren die Sedimente eindeutig als rein limnische Ablagerungen.

Ostracoden. Es handelt sich um mehrere Doppelklappen glatter Ostracoden, die sich nach ihrem Umriß als zur Gattung *Candona* s. l. gehörig ansprechen ließen. Es sind nach dem Umriß 3 Typen zu unterscheiden, deren genauere Bestimmung jedoch nur an Einzelklappen möglich wäre. Am reichsten ist die Probe Bohrung 2, Teufe 39,75—40,0 m, wo alle 3 Typen vertreten sind. Es verdient

Erwähnung, daß in der Ostracoden-Vergesellschaftung der Süßwasserfazies des oberen Pannon (Zone F) noch andere Ostracodenformen auftreten, was gegen eine Einstufung des Rohrbacher Konglomerates in diese Zone des Pannon sprechen würde. Da die Zonen G/H und das folgende Daz im Wiener Becken als Süßwasserfazies entwickelt ist und noch zu wenig Material bekannt wurde, läßt sich die Altersdeutung der Rohrbacher Konglomerate als Äquivalente der Zone G/H auf Grund der Ostracodenfauna nicht völlig ausschließen.

Opercula von Bulimus. Am häufigsten sind in den vorliegenden Proben relativ kleine Opercula einer Süßwasserschnecke. Da nach Wissen des Autors bisher kein Versuch gemacht wurde, einen genaueren Vergleich der kompakten, charakteristischen und fossil gut erhaltungsfähigen Opercula von *Bulimus* durchzuführen, stand für eine Diagnose nur Material zur Verfügung, das vom Verfasser selbst aufgesammelt wurde. Demnach würden die aus den Bohrungen Neusiedl a. St. 2 und 9 stammenden Opercula von Gehäusen ähnlich dem *Bulimus leachi* Shep. (s. l.) stammen, die dem Verfasser aus dem oberen Pannon des Wiener Beckens (Zone F/H) und aus dem Piacentiano-Astiano Griechenlands bekannt sind. *Bulimus leachi* Shep. ist rezent in Europa weit verbreitet. Opercula vom Typus, wie sie in den Bohrproben der Bohrung Neusiedl a. St. vorkommen, können daher vom Pannon bis in die Gegenwart auftreten, sie sind im Quartär Niederösterreichs aber sehr selten.

h) Chronologische Ergebnisse (A. Papp).

Faßt man die Ergebnisse der Bearbeitung aller bisher aus dem Rohrbacher Konglomerat bekannt gewordenen Fossilien zusammen, so ergibt sich, daß eine Zugehörigkeit zu dem obersten Pannon (Zone G/H) noch nicht völlig auszuschließen ist, daß aber direkte Hinweise für ein jungpliozänes Alter dieser Schichten bereits vorliegen.

Die Wirbeltierfauna, belegt durch Säugetierfährten, macht durch das Fehlen von Hipparionen ein pannones Alter unwahrscheinlich, durch den Nachweis der Fährte eines großen Musteliden, die mit *Plesiogulo monspessulanus* in Beziehung gebracht werden kann, wäre ein weiterer Hinweis auf das „jüngere Pliozän" (Papp u. Thenius 1949)[4] gegeben.

[4] Der Zeitraum zwischen Pannon und der Ablagerung der Laaerbergschotter wurde bei Papp u. Thenius 1949 als „jüngeres Pliozän" bezeichnet, er umfaßt die marine Stufe des Piacentiano-Astiano, dem in der Stufenfolge Südosteuropas das Daz + Unter-Levantin s. str. entsprechen würde. Calabriano = Oberlevantin = Laaerbergschotter in Niederösterreich gelten als „Ältest-Quartär".

In *Chara megarensis* Papp, die bisher nur aus dem jüngeren Pliozän Griechenlands bekannt ist, wird ein direkter Hinweis auf jungpliozänes Alter gesehen.

Die Flora, belegt durch Abdrücke von Blättern, macht ein pliozänes Alter der Fundschichten wahrscheinlich, wobei keine grundsätzliche Übereinstimmung mit der Flora vom Laaerberg (= Pannon Zone E) besteht.

Bei Winzendorf wurde eine Ostracodenfauna des Mittelpannons (Zone E) in blauen Tonen nachgewiesen, welche sich in das Liegende der Rohrbacher Konglomerate fortsetzen.

Wenn man erwägt, für die Entstehung der Rohrbacher Konglomerate den Zeitraum zwischen dem Pannon und der Ablagerung des Laaerbergschotters anzunehmen, so berührt man die Frage nach dem Vorhandensein von gleichaltrigen Schichten im übrigen Niederösterreich. In diesem Zusammenhang möge hier nur auf einige Tatsachen hingewiesen werden, welche die Verbreitung des jüngeren Pliozäns in Niederösterreich kurz erläutern, weil gerade über diesen Zeitraum in den paläontologisch gut durchgearbeiteten Profilen im Jungtertiär Niederösterreichs am wenigsten Daten vorliegen.

Im Wiener Becken südlich der Donau liegt der Laaerbergschotter diskordant auf Ervilienschichten des Sarmats, Mittelpannon (Zone E) und Oberpannon (Zone G/H, vgl. H. Küpper 1950, S. 85 u. f.). E. Thenius konnte *Hipparion crassum* Gerv. aus einer Schotter-Sand-Partie zwischen Mittelpannon und Laaerbergschotter von Wien X, Spinnerin am Kreuz, bestimmen (siehe Zapfe 1949), was einen direkten paläontologischen Hinweis auf das jüngere Pliozän ergibt.

Nördlich der Donau wurden aus Schottern von Alt-Lichtenwart von Herrn E. Weinfurter prächtig erhaltene Zähne von Mastodon geborgen. Sie wurden von E. Thenius als *Mastodon borsoni* Hays bestimmt und stellen somit den paläontologisch bestfundierten Hinweis auf jüngeres Pliozän dar. Diese Schotter stehen möglicherweise mit einem Teil der rötlichen Lehme in Verbindung, die im nördlichen Wiener Becken über dem Pannon liegen und eine größere Mächtigkeit erreichen. Sie wurden wiederholt bei Flachbohrungen durchteuft. Ein methodisches Verfolgen der Schichten, die in dem Zeitraum zwischen dem Pannon und der Ablagerung der Laaerbergschotter entstanden sind, läßt wesentliche Ergebnisse für das Verständnis der Landschaftsentstehung erwarten und sind daher von allgemeinem Interesse.

Literaturverzeichnis zu g, h.

Berger, W., 1952: Die Pflanzenreste aus den unterpliozänen Congerienschichten des Laaerberges in Wien. Sitz.-Ber. Österr. Akad. Wiss., Math.-naturw. Kl., Wien.

Hofmann, E., 1933: Pflanzenreste aus dem Rohrbacher Steinbruch. Verh. zool.-botan. Ges. **83**, Wien.

Küpper, H., 1950: Zur Kenntnis des Alpenabbruches am Westrand des Wiener Beckens. Jahrb. Geol. B.-Anst. Wien. **94**.

Papp, A., u. Thenius, E., 1949: Über die Grundlagen der Gliederung des Jungtertiärs und Quartärs in Niederösterreich. Sitz.-Ber. Österr. Akad. Wiss., Math.-nat. Kl., Wien.

Papp, A., u. Turnovsky, K., 1950: Über die Entwicklung der Mollusken und Ostracoden-Fauna im Pannon des Wiener Beckens und in Ungarn. Anzeiger Österr. Akad. Wiss., Math.-nat. Kl., Wien.

Papp, A., u. Manelessos, N., 1952: Charophytenreste aus dem Jungtertiär Griechenlands. Annales géol. pays Helleniques, Athen (im Druck).

Zapfe, H., 1949: Die Bedeutung der Wirbeltier-Paläontologie für stratigraphische Fragen des Jungtertiärs im Wiener Becken. Bergbau-Bohrtechniker- und Erdöl-Zeitung, Wien.

j) Zusammenfassung.

Während bisher für die Altersbestimmung des Rohrbacher Konglomerates nur Anhaltspunkte darüber vorlagen, von welchen Schichten es unterlagert wird, kann nun auf Grund von fossilen Tier- und Pflanzenresten aus den Konglomeraten selbst sowie auf Grund weiterer Funde aus der Unterlagerung wahrscheinlich gemacht werden, daß die Rohrbacher Konglomerate dem jüngeren Pliozän (Daz) angehören. Zu dieser Zeit haben sich in den südlichsten Teil des Wiener Beckens gewaltige Kalkschlamm- und Schottermassen ergossen und am Austrittspunkt aus den Kalkalpen sich bis zu einer Höhe von etwa 540 m emporgebaut. Dieser Kegel wurde, überwiegend von SW kommend, in ein Relief eingeschüttet, das tiefer als das heutige ausgeräumt war. So wie im Eichkogelbereich dem Pannon H die letzte tektonische Ausgestaltung des Beckenrandes vorangegangen ist, haben auch hier an der Ausgestaltung der durch die Rohrbacher Konglomerate gefüllten Hohlformen tektonische Bewegungen mitgewirkt. Das Rohrbacher Konglomerat greift, diese erfüllend, auf verschiedenartige Elemente des Untergrundes über.

Zeitlich werden diese Bewegungen etwa zu vergleichen sein mit jenen, die Winkler (1951) als „nach-pannonisch, aber vordazisch“ aus dem steirischen Bereich beschrieben hat. Ob sie weiter mit den von Winkler (1950) vermuteten Bildungen einer intrapannonischen Tiefenerosion zusammenhängen, scheint uns vorläufig noch nicht zu entscheiden.

Insofern das Rohrbacher Konglomerat Spuren aufgearbeiteter Augensteindecken enthält, kann das jüngere Pliozän (Daz) als Datum gelten, zu welchem diese einer Abtragung bereits ausgesetzt waren. Sofern aber das Rohrbacher Konglomerat den Geländeformen des südlichen Wiener Beckens eingesenkt bzw. aufgelagert ist, bildet es seinerseits eine brauchbare Pegelmarke für die Datierung derselben.

Der Gegensatz zwischen südlichstem Wiener Becken und dem engeren Wiener Raume in bezug auf die plio-pleistozäne Sedimentation stellt sich folgendermaßen dar:

Im südlichsten Wiener Becken liegen übergreifend auf Schichten bis zum Mittelpannon die oberpliozänen (Daz) Rohrbacher Konglomerate und in diese wieder deutlich eingesenkt vorläufig nicht näher datierbare glaziale Bildungen;

Im engeren Raum von Wien dagegen liegen, übergreifend auf Schichten bis zum Pannon H, die ältest-pleistozänen Laaerbergschotter und die sich daran anschließenden Quarzschotterdecken. Das Oberpliozän (Daz) fehlt hier, ist aber interessanterweise durch einen seltenen Fossilfund *Hipp. crassum* nach Thenius (Zapfe 1949) aus der Fuge zwischen Laaerbergschotter und den ihn unterlagernden Pannontegel gerade noch angedeutet.